Vereinigung von Langlebigkeit und natürlicher Ästhetik

Der Wunsch nach ästhetisch perfektem Zahnersatz wächst in der Implantologie immer weiter. Ein neuer individueller Zirkonoxidaufbau ermöglicht die Fertigung ästhetisch hochwertiger Keramikaufbauten mit langlebigem Titaniumkern – für stabile Implantat-Aufbau-Verbindungen im Front- und Seitenzahnbereich.

Dr. med. dent. Christian Buhtz, M.Sc./Hamburg

In Patienten erwarten heute langlebige Versorgungen, die naturidentisch sind – nicht nur im Frontzahnbereich. Dabei wird ein Durchschimmern von Titanaufbauten durch die Gingiva in der Regel nicht mehr akzeptiert. Besonders ein dünner Gingivabiotyp stellt hierbei eine Herausforderung dar. Vor diesem Hintergrund trägt die Wahl des Abutments entscheidend zum Erfolg einer implantatprothetischen Versorgung bei.

Abb. 1 und 2: Im Frontzahngebiet ermöglichen Cercon-Keramikaufbauten aus Zirkoniumdioxid eine optimale Aufbaugestaltung. – **Abb. 3:** Besonders bei Bruxismus können vollkeramische Aufbauten frakturieren.

Zirkonoxid und TitaniumBase in der Implantatprothetik

Im Frontzahngebiet ermöglichen einteilige Cercon-Keramikaufbauten aus Zirkoniumdioxid eine optimale Aufbaugestaltung (Abb. 1 und 2). Da sie ohne Metallbasis auskommen, schimmern keine Metallränder gräulich durch die dünne Mukosa hindurch. Obwohl die Langzeitergebnisse noch ausstehen, zeigt Zirkonoxid als Material in der Implantatprothetik ein großes Potenzial[1]: Besonders seine lichtdynamischen Eigenschaften, seine Festigkeit und Bioverträglichkeit sowie das Phänomen der sogenannten Umwandlungsverstärkung[2] sind wesentliche Vorteile der Hochleistungskeramik.
Trotz erster vielversprechender Ergebnisse zeigt sich in Studien für vollkeramische Aufbauten im Seitenzahnbereich[3] ein erhöhtes Frakturrisiko bei starker okklusaler Beanspruchung. Besonders bei Bruxismus können vollkeramische Aufbauten frakturieren (Abb. 3). Daher ist diese Form der Versorgung im Seitenzahnbereich bisher nicht empfohlen.[4]

Durch die TitaniumBase ist es heute möglich, das Beste aus zwei Welten zu kombinieren. Denn die sowohl für die Implantatsysteme XiVE® als auch ANKYLOS erhältliche präfabrizierte TitaniumBase wird bei den zweiteiligen individuellen Abutments als metallischer Kern eines individuellen keramischen Aufbaus eingesetzt. Vorteil: Der Titankern minimiert das Bruchrisiko bei der definitiven implantatprothetischen Versorgung. Die Titanbasis bildet zum einen die Anschlussgeometrie zum Implantat, zum anderen die Plattform für das Cercon-Abutment. Beide Komponenten werden im Dentallabor verklebt, sodass diese Klebefuge unter dem Mikroskop kontrolliert und versäubert werden kann. Der Aufbau wird am Computerbildschirm individuell gestaltet. Auf diese Weise kann der keramische Anteil des zweiteiligen Aufbaus nicht nur außen perfekt und den ästhetischen Bedürfnissen entsprechend angepasst werden, sondern auch die innen liegende Klebefuge zur TitaniumBase formschlüssig gestaltet werden. Die metallische Verbindung zum Implantat erlaubt die dauerhafte und sichere Fixierung im Implantat durch

Abb. 4 und 5: Nach Revision der Wurzelkanalfüllung an Zahn 23 und Wurzelspitzenresektion mit retrograder Wurzelkanalfüllung an Zahn 25 folgte die Implantation in Regio 24 (ANKYLOS C/X, DENTSPLY Friadent, Mannheim). Die Implantatposition wurde nach palatinal anguliert gewählt. – **Abb. 6:** Während der Einheilphase wurde ein anatomisch idealisierter Zirkonoxidaufbau auf TitaniumBase im Labor konstruiert und hergestellt.

THOMMEN
Medical

Happy Birthday…!

15 Jahre Implantologie Journal

- über 10 Jahre Thommen Medical
- über 25 Jahre Erfahrung

Manches wird besser, Bewährtes bleibt gut!

Kontakt und weitere Infos durch unseren Aussendienst oder unsere Mitarbeiter in Weil am Rhein: **info@thommenmedical.de** oder **+49 7621 422 5830**

SWISS PRECISION AND INNOVATION.

Abb. 7 und 8: Nach einer provisorischen Tragedauer von 14 Tagen wurde der Gingivaverlauf am Abutment überprüft. – **Abb. 9:** Es lag eine reizfreie Gingiva um die epigingivale Stufe vor, ...

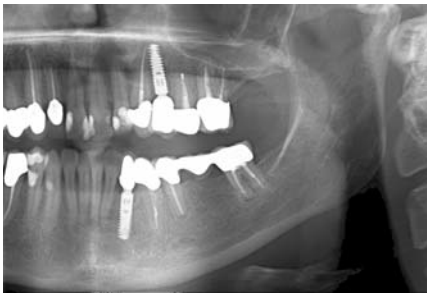

Abb. 10 und 11: ... sodass die Zirkonoxidkrone definitiv eingegliedert werden konnte.

die Vorspannung der Abutmentschraube. Dadurch können die positiven Eigenschaften des Zirkonoxids, wie geringe Plaqueakkumulation[5] und bessere Weichgewebsintegration, genutzt werden, ohne auf die Vorteile der präfabrizierten Verbindungsgeometrie und Schraubenvorspannung verzichten zu müssen. So liefert Zirkoniumdioxid im Verbund mit der TitaniumBase auch im Seitenzahnbereich sichere und langfristig stabile Ergebnisse auf höchstem ästhetischen Niveau.

Falldarstellung

Eine 39-jährige Patientin wandte sich an unsere Praxis mit dem Wunsch nach ästhetischer Versorgung des Zahns 24. Aufgrund einer Wurzellängsfraktur war dieser Zahn nicht erhaltungswürdig und musste entfernt werden. Nach Revision der Wurzelkanalfüllung an Zahn 23 und Wurzelspitzenresektion mit retrograder Wurzelkanalfüllung an Zahn 25 (Abb. 4) folgte die Implantatinsertion in Regio 24. Die Wahl fiel auf das Implantatsystem ANKYLOS C/X (DENTSPLY Friadent, Mannheim). ANKYLOS mit seiner konischen Implantat-Aufbau-Verbindung gewährleistet langfristig stabile Knochenverhältnisse und gesundes Weichgewebe und hat sich in unserer Praxis bewährt (Abb. 5).

Die Implantatposition wurde nach palatinal anguliert gewählt, um so eine bukkale Augmentation durch eine ausreichende knöcherne Bedeckung des Implantats umgehen zu können. Intraoperativ erfolgte die Abformung der Implantatposition mittels einer tiefgezogenen Schiene, an der ein Abformpfosten mit Kunststoff fixiert wurde. Während der sechswöchigen Einheilphase wurde ein anatomisch idealisierter Zirkonoxidaufbau auf TitaniumBase im Labor konstruiert und hergestellt (Abb. 6). Dafür wird die ANKYLOS ScanBase benötigt. Sie hat die gleiche Geometrie wie die TitaniumBase und dient dem Erfassen der Position der Laborimplantate im Arbeitsmodell. Im Gegensatz zur TitaniumBase kann sie eingescannt werden, ein zusätzlich notwendiges Konditionieren des Titanaufbaus, mit Puder etwa, was zu Ungenauigkeiten beim Einscannen führen kann, entfällt also. Mithilfe der Doppelscantechnik kann die individuell modellierte Aufbauform virtuell erstellt und im Fräsvorgang aus Zirkonoxid hergestellt werden.

Der individuelle Aufbau, der im Gegensatz zu präfabrizierten Abutments ein zahnanaloges Durchtrittsprofil erlaubt, wurde nach minimalinvasiver Freilegung eingegliedert. Damit übernimmt er die Funktion eines „keramischen Gingivaformers". In diesem Fall ist das Implantatprotokoll zugunsten eines zügigen Ablaufs verändert, denn so konnte ein weiterer Wechsel des Abutments vermieden werden. Grundsätzlich kann bei verkürztem Ablauf ein Beschleifen des Aufbaus notwendig werden. Nach einer provisorischen Tragedauer von 14 Tagen wurde der Gingivaverlauf am Abutment überprüft (Abb. 7 und 8). Es lag eine reizfreie Gingiva um die epigingivale Stufe vor, sodass die Zirkonoxidkrone definitiv eingegliedert werden konnte (Abb. 9–11).

Fazit für die Praxis

Der vorgestellte Ablauf ermöglicht eine ästhetisch ansprechende Versorgung mit Eingliederung des definitiven Abutments bei der Freilegung, ohne mehrfach Sekundärteile wechseln zu müssen. Dadurch ergibt sich ein vorhersagbares ästhetisches und stabiles Emergenzprofil mit wenig Knochenverlust und guter Weichgewebeanlagerung an das Zirkonoxid. So empfiehlt sich die TitaniumBase besonders bei ästhetisch anspruchsvollen Patienten mit dünner Gingiva oder hoher Lachlinie. n

Alle Abbildungen: Dr. Buhtz.

Literaturliste

KONTAKT

Dr. med. dent. Christian Buhtz
Kleekamp 18, 22339 Hamburg
E-Mail: info@drbuhtz.de

Autor

42. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

SCAN MICH
Video

DGZI
Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Qualitätsorientierte Implantologie – Wege zum Langzeiterfolg

5./6. Oktober 2012
Hamburg//Elysee Hotel

Goldsponsor: OT medical®
Silbersponsor: straumann
Bronzesponsor: LABORATORIES TEOXANE GENEVA

FAXANTWORT

03 41/4 84 74-3 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum
42. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI am 5/6. Oktober 2012 in Hamburg zu.

Praxisstempel

IJ 1/12